



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

<p>(51) Classification internationale des brevets ⁶ : B65D 25/08</p>	A1	<p>(11) Numéro de publication internationale: WO 98/34842</p> <p>(43) Date de publication internationale: 13 août 1998 (13.08.98)</p>
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/00177</p> <p>(22) Date de dépôt international: 30 janvier 1998 (30.01.98)</p> <p>(30) Données relatives à la priorité: 97/01633 7 février 1997 (07.02.97) FR</p> <p>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): BIODOME [FR/FR]; Parc Technologique de la Béchade, F-63500 Issoire (FR).</p> <p>(72) Inventeur; et (75) Inventeur/Déposant (US seulement): ANEAS, Antoine [FR/FR]; 7, impasse Voltaire, F-63200 Menetrol (FR).</p> <p>(74) Mandataire: MYON, Gérard; Cabinet Lavoix Lyon, 62, rue de Bonnel, F-69448 Lyon Cedex 03 (FR).</p>	<p>(81) Etats désignés: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, GW, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale. Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.</i></p>	
<p>(54) Title: MULTI-CHAMBER DISPENSING CONTAINER FOR STORING AT LEAST TWO SUBSTANCES, THE EXTEMPORANEOUS MIXTURE OF THESE SUBSTANCES, AND DISTRIBUTION OF THE MIXTURE</p> <p>(54) Titre: RECIPIENT DISTRIBUTEUR MULTICHAMBRE POUR LE STOCKAGE D'AU MOINS DEUX SUBSTANCES, LE MELANGE EXTEMPORANE DE CELLES-CI ET LA DISTRIBUTION DU MELANGE</p>		
<p>(57) Abstract</p> <p>The invention relates to a multi-chamber dispensing container (1) for storing at least two substances in an impervious and sterile environment. Said container comprises a tubular body (4), with a bottom end (5) and an end (6) having an opening. At least one means of occlusion (7) having a continuous outer edge (8) is disposed in an oblique position inside the body between the ends prior to activation of the container. Said means of occlusion seals the body imperviously and divides it into two chambers (9, 10), each containing a substance. The container further comprises means (11) for dispensing the substances contained in said body, these means being disposed near the end presenting the opening and sealing this end imperviously. The means of occlusion comprises two different areas, one (12) of which is partially tearable under the effect of activating pressure from the fingers, the other (13) being designed so as not to tear under the effect of the pressure. This second area (13) maintains the means of occlusion in place within the body after activation.</p> <p>(57) Abrégé</p> <p>La présente invention concerne un récipient distributeur (1) multichambre pour le stockage étanche et stérile d'au moins deux substances, comprenant un corps de récipient tubulaire (4), présentant une extrémité de fond (5), et une extrémité d'ouverture (6), et au moins un moyen d'occlusion (7) présentant un bord périphérique (8) continu, disposé de manière oblique à l'intérieur du corps, avant activation du récipient, entre les extrémités, fermant le corps de manière étanche, et séparant celui-ci en deux chambres (9, 10), chacune comportant une substance. Le récipient comprend en outre des moyens de distribution (11) des substances contenues dans ledit corps, disposés près de l'extrémité d'ouverture, et fermant celle-ci de manière étanche. Le moyen d'occlusion comprend deux zones différentes, l'une (12) étant partiellement déchirable sous l'effet d'une pression d'activation des doigts, et l'autre (13) étant indéchirable sous l'effet de la pression, celle-ci maintenant le moyen d'occlusion en place dans le corps après activation.</p>		

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

**RECIPIENT DISTRIBUTEUR MULTICHAMBRE POUR LE
STOCKAGE D'AU MOINS DEUX SUBSTANCES, LE MELANGE
EXTEMPORANE DE CELLES-CI ET LA DISTRIBUTION DU MELANGE**

5 La présente invention concerne un récipient distributeur multichambre, pour le stockage d'au moins deux substances qui doivent être stockées de manière séparée, le mélange extemporané de celles-ci, et la distribution du mélange de ces substances. La présente
10 invention sera plus particulièrement décrite par rapport à un flacon compte-gouttes à deux chambres, contenant de manière stérile lors du stockage, par exemple, une poudre lyophilisée dans une première chambre, et un liquide dans une deuxième chambre, ces deux substances étant ensuite
15 mélangées de manière extemporanée dans le récipient, et le mélange étant ensuite distribué.

 On connaît déjà un récipient distributeur multichambre du type mentionné précédemment, décrit par la demande de brevet internationale publiée sous le numéro
20 WO-A-91/00094. Cette demande décrit de manière générale l'utilisation d'un récipient distributeur multichambre pour stocker et, de manière extemporanée, distribuer un mélange de deux liquides, en l'occurrence une solution de sulfate de papavérine, et une solution basique telle que
25 le bicarbonate de soude. La séparation des deux solutions est nécessaire afin d'empêcher la précipitation de papavérine H⁺ lors de son stockage. Les deux solutions sont stockées dans un corps de récipient sous forme de tube en caoutchouc, présentant une extrémité d'ouverture
30 et une extrémité de fond, dans deux chambres séparées par un disque en matière plastique. Ce disque est disposé perpendiculairement au corps de récipient, et est de diamètre plus important que le diamètre interne du corps de récipient. Ainsi le disque est maintenu en place par la
35 prise élastique du corps de récipient sur le bord

périphérique de celui-ci. Des moyens de distribution sont également prévus au voisinage de l'extrémité d'ouverture du corps de récipient, fermant de manière étanche ladite ouverture, et prennent la forme d'une aiguille d'injection. Avant activation, c'est-à-dire lors du stockage, les deux liquides sont donc séparés de manière étanche par le disque. L'activation du récipient distributeur se fait par un déplacement du disque entraîné par la pression de la main et du pouce dans un mouvement alternatif sur le corps du récipient. Le disque est ainsi amené à tomber dans le fond du tube, et les deux solutions peuvent se mélanger. Le mélange est ensuite distribué par injection dans le corps à travers l'aiguille.

Toutefois, un tel récipient présente les inconvénients suivants :

- la pression nécessaire pour déplacer le disque afin de pouvoir mélanger les deux substances est importante du fait que le diamètre de celui-ci est plus important que le diamètre interne du corps de récipient, le disque étant par ailleurs retenu positivement dans le corps par le biais d'une rainure annulaire prévue sur la paroi interne dudit corps de récipient ;

- une fois dégagé, le disque peut se déplacer librement dans le corps tubulaire, et lors de la distribution du mélange par injection, le corps est inversé, ce qui amène le disque à bloquer au moins partiellement la sortie du mélange par l'aiguille.

Les inconvénients mentionnés ci-dessus posait un problème en ce qu'il fallait trouver un récipient distributeur similaire à celui décrit précédemment mais plus facile à actionner, et nécessitant une pression digitale peu importante, pour faciliter son actionnement par exemple par des personnes âgées, et à la fois éviter que, une fois le récipient actionné, le disque séparateur ne bloque la sortie du produit à distribuer.

La présente invention propose de résoudre ce problème en prévoyant un récipient distributeur multichambre pour le stockage étanche, avant activation, et la distribution à l'état mélangé, après activation, d'au moins deux substances, notamment un liquide et une poudre lyophilisée, ledit récipient comprenant un corps de récipient sensiblement tubulaire, en une matière déformable élastiquement, présentant une extrémité de fond, et une extrémité d'ouverture, et au moins un moyen d'occlusion présentant un bord périphérique continu, disposé à l'intérieur du corps de récipient, entre l'extrémité de fond et l'extrémité d'ouverture, fermant ledit corps de manière étanche selon son dit bord périphérique, et séparant ledit corps en au moins deux chambres, pour les deux substances respectivement, le récipient comprenant en outre des moyens de distribution des substances à l'état mélangé, disposés au voisinage de l'extrémité d'ouverture, et fermant celle-ci de manière étanche. Le récipient distributeur selon la présente invention est plus particulièrement caractérisé en ce que avant activation du récipient, le moyen d'occlusion est disposé de manière oblique dans le corps sensiblement tubulaire, et comprend au moins une première zone périphérique partiellement déchirable sous l'effet d'une pression transversale d'activation des doigts, et au moins une deuxième zone périphérique, différente de la première zone, indéchirable sous l'effet de ladite pression d'activation, maintenant le moyen d'occlusion en place dans le corps tubulaire après activation.

Cette solution présente l'avantage que la pression à exercer par l'utilisateur est réduite à un minimum, car il est possible d'activer le moyen d'occlusion, et de ce fait mélanger les substances contenues dans les différentes chambres, par une simple pression légère des doigts sur le corps de récipient. Par

ailleurs, les zones indéchirables permettent au moyen d'occlusion de laisser passer les substances d'une chambre à l'autre, tout en évitant que le moyen d'occlusion bloque la sortie du mélange pendant sa distribution par les
5 moyens de distribution.

Selon un mode d'exécution préféré de la présente invention, le moyen d'occlusion peut être constitué par la même matière que celle du corps sensiblement tubulaire.

Selon un autre mode préféré de l'invention, la
10 première zone périphérique du moyen d'occlusion peut se présenter sous forme d'une partie du bord périphérique, d'épaisseur réduite par rapport à l'épaisseur centrale dudit moyen d'occlusion.

Avantageusement, la deuxième zone périphérique du
15 moyen d'occlusion peut comporter deux ponts de matière, constituant entre eux un axe de rotation pour ledit moyen d'occlusion, lors de l'activation du récipient, ledit axe de rotation étant disposé perpendiculairement à la direction de la pression transversale d'activation des
20 doigts.

De préférence, le moyen d'occlusion peut se présenter sensiblement sous la forme d'un disque.

De manière préférentielle, le corps sensiblement tubulaire comporte, sur sa surface extérieure, un
25 évidement de préhension pour un doigt au-dessus du moyen d'occlusion, et un évidement de préhension pour un doigt en-dessous dudit moyen d'occlusion.

En outre, le récipient peut avantageusement comporter un manchon amovible de blocage d'activation du
30 corps de récipient sensiblement tubulaire, en une matière non déformable élastiquement, qui entoure ledit corps au moins au niveau du moyen d'occlusion.

De préférence les moyens de distribution sont intégrés au ou montés sur le corps de récipient, et sont

constitués par un nez de forme sensiblement tronconique muni d'un compte-goutte.

Dans un mode d'exécution préféré de la présente invention le récipient peut comporter un capuchon de protection des moyens de distribution, amovible, 5 comprenant au moins un élément de prise élastique avec le corps de récipient et/ou avec les moyens de distribution, et un élément formant bouchon desdits moyens de distribution, disposé à l'intérieur du capuchon.

10 La présente invention sera mieux comprise par la description détaillée d'un mode d'exécution préféré, donnée uniquement à titre illustratif, et en se référant utilement au dessin annexé, dans lequel :

- la Figure 1 représente une vue en perspective 15 partiellement arrachée d'un récipient distributeur selon un mode d'exécution préféré de la présente invention ;

- la Figure 2 représente une vue en coupe du récipient de la Figure 1 lors du stockage d'une poudre lyophilisée et un liquide stériles ;

20 - la Figure 3 représente une vue en coupe du récipient de la Figure 1 lors de l'activation et la libération du moyen d'occlusion ;

- la Figure 4 représente une vue en coupe du récipient de la Figure 1 après activation et libération du 25 moyen d'occlusion, et mélange des substances ;

- la Figure 5 représente une vue en coupe selon la ligne V-V de la Figure 4, montrant la position du moyen d'occlusion après activation et mélange des substances.

Conformément aux figures 1 à 4 un récipient 30 distributeur 1 multichambre selon un mode d'exécution préféré de l'invention comporte un corps de récipient sensiblement tubulaire 4 en une matière déformable élastiquement, donc relativement souple, par exemple en polyéthylène ou polypropylène basse densité. Le corps 4 35 présente une extrémité de fond 5, fermée par exemple par

un bouchon 5a, et une extrémité d'ouverture 6, ainsi qu'un moyen d'occlusion 7, qui sépare le corps 4 en deux chambres 9,10 de manière étanche. Afin de faciliter la prise du récipient par l'utilisateur, ainsi que la direction de la pression d'activation, le corps 4 peut comporter, sur sa surface extérieure, un évidement 16 de préhension pour un doigt au-dessus du moyen d'occlusion 7, et un évidement de préhension 17 pour un doigt en-dessous dudit moyen d'occlusion 7.

10 Dans ce mode d'exécution préféré, la chambre 9 contient un liquide 2, et la chambre 10 une poudre 3, par exemple lyophilisée, mais il est entendu que les deux substances peuvent également être des combinaisons, par exemple de deux ou plusieurs liquides, ou de deux poudres, 15 ou encore que la chambre 10 contient un liquide 2 et la chambre 9 contient une poudre 3. Le récipient 1 comporte en outre des moyens de distribution 11 des substances 2,3 à l'état mélangé, disposés au voisinage de l'extrémité d'ouverture 6, et fermant celle-ci de manière étanche, et 20 qui seront décrits plus en détails ci-après.

Conformément aux figures 1 et 2, le moyen d'occlusion 7 présente un bord périphérique 8 continu, disposé à l'intérieur du corps 4 de récipient, entre l'extrémité de fond 5 et l'extrémité d'ouverture 6, 25 fermant le corps 4 de manière étanche selon son bord périphérique 8. Ainsi, avant activation des moyens d'occlusion par l'utilisateur, les deux substances ne peuvent pas entrer en contact l'une avec l'autre, et sont effectivement stockées de manière étanche. Ceci permet de 30 stocker dans un même récipient pendant une longue période des substances à l'état séparé qui sont relativement instables lorsqu'elles entrent en contact l'une avec l'autre, ce qui est le cas par exemple de plusieurs médicaments. Toujours avant activation du récipient 1, le 35 moyen d'occlusion 7 est disposé de manière oblique dans le

corps 4, et comprend une première zone 12 périphérique partiellement déchirable sous l'effet d'une pression transversale d'activation des doigts, et une deuxième zone 13 périphérique, différente de la première zone 12, 5 indéchirable sous l'effet de la pression d'activation, maintenant le moyen d'occlusion 7 en place dans le corps 4 tubulaire après activation.

De préférence, mais non obligatoirement, le moyen d'occlusion 7 est constitué par la même matière que celle 10 du corps sensiblement tubulaire, donc par exemple en polyéthylène ou polypropylène basse densité. Dans le cas du mode d'exécution préféré selon les figures, le moyen d'occlusion se présente sensiblement sous forme d'un disque, par exemple circulaire ou elliptique, mais cette 15 forme peut bien entendu varier en fonction de la forme circonférentielle du corps 4 de récipient, et peut par exemple être de forme polygonale.

Dans le mode d'exécution préféré illustré par les figures, la première zone 12 périphérique du disque 7 se 20 présente sous forme d'une partie du bord périphérique 8, d'épaisseur réduite par rapport à l'épaisseur centrale du disque 7, et la deuxième zone 13 périphérique comporte deux ponts de matière, par exemple plus épais que l'épaisseur du disque 7, constituant entre eux un axe de 25 rotation 15 pour celui-ci, lors de l'activation du récipient 1. Comme représenté à la figure 5, qui est une vue en coupe selon la ligne V-V de la figure 4, l'axe de rotation 15 est disposé perpendiculairement à la direction de la pression transversale d'activation des doigts, de 30 manière à obliger la rotation du disque à s'effectuer dans la direction de la force d'activation.

Par ailleurs, le récipient comporte des moyens de distribution 11, notamment intégrés au ou montés sur le corps 4, par exemple par encliquetage irréversible et 35 étanche ou par soudage ou moulage en une seule pièce. Dans

le mode d'exécution les moyens de distribution sont constitués par un nez 19 de forme sensiblement tronconique muni d'un compte-goutte 20, muni à son extrémité proximale, c'est-à-dire au niveau de l'extrémité d'ouverture 6 du corps 4, d'une bride annulaire 24 fixée par exemple par soudage au corps 4 le long du périmètre de ce dernier. Les moyens de distribution 11 peuvent être également recouverts par un capuchon 21, comportant à son intérieur un bouchon 23, adapté à recevoir et obturer le compte-goutte 20 du nez 19, et des éléments de prise élastique 22 avec le corps 4 de récipient 1 et/ou avec les moyens de distribution 11. Ces éléments de prise élastique peuvent être constitués, par exemple, par des dents élastiques qui s'encliquètent de manière réversible sur et autour de la bride annulaire 24 des moyens de distribution 11.

Afin d'empêcher une activation accidentelle du récipient, celui-ci peut en outre comporter un manchon 18 amovible de blocage d'activation du corps 4, en une matière non déformable élastiquement, qui entoure ledit corps 4 au moins au niveau du moyen d'occlusion 7. Dans ce cas, le manchon 18 est de préférence en une matière plus rigide que celle constituant le corps 4, par exemple en polyéthylène ou polypropylène haute densité, de manière à résister à toute pression des doigts ou de la main exercée sur le récipient. Comme illustré par la figure 1, ce manchon 18 recouvre, en partant de l'extrémité de fond 5, les évidements de préhension 16,17 et le corps 4 jusqu'au niveau du disque 7, empêchant effectivement toute activation par inadvertance par l'utilisateur.

Le fonctionnement du récipient distributeur 1 sera maintenant décrit en se référant aux figures 2 à 4. Avant activation, le manchon 18 est en place, ainsi que le capuchon 21 (cf figure 2). Le manchon 18 est ensuite retiré par le bas, exposant le corps 4 du récipient, et

les évidements de préhension 16,17. Une pression d'activation légère est exercée sur les évidements par les doigts de l'utilisateur, ce qui provoque la déchirure de la zone périphérique 12 au niveau de cette pression, le
5 disque 7 maintenu par les ponts 13 entrant en rotation de manière à créer une ouverture de part et d'autre de l'axe 15, permettant aux substances d'être mélangées (cf. Figures 3 et 4), soit en secouant le récipient, soit en appuyant à nouveau de manière répétée avec les doigts sur
10 le corps du récipient. Ensuite, le capuchon est enlevé, et le mélange peut être distribué par les moyens de distribution 11 constitués par le nez 19 et le compte goutte 20. Après distribution du mélange, le capuchon peut être remis par encliquetage sur les moyens de distribution
15 11, jusqu'à une utilisation ultérieure.

REVENDEICATIONS

1/ Récipient distributeur (1) multichambre pour le stockage étanche, avant activation, et la distribution à l'état mélangé, après activation, d'au moins deux substances (2, 3), notamment un liquide et une poudre lyophilisée, ledit récipient comprenant un corps (4) de récipient sensiblement tubulaire, en une matière déformable élastiquement, présentant une extrémité de fond (5), et une extrémité d'ouverture (6), et au moins un moyen d'occlusion (7) présentant un bord périphérique (8) continu, disposé à l'intérieur du corps (4) de récipient, entre l'extrémité de fond (5) et l'extrémité d'ouverture (6), fermant ledit corps (4) de manière étanche selon son dit bord périphérique (8), et séparant ledit corps (4) en au moins deux chambres (9, 10), pour les deux substances (2, 3) respectivement, le récipient (1) comprenant en outre des moyens de distribution (11) des substances (2, 3) à l'état mélangé, disposés au voisinage de l'extrémité d'ouverture (6), et fermant celle-ci de manière étanche, caractérisé en ce que avant activation du récipient (1), le moyen d'occlusion (7) est disposé de manière oblique dans le corps (4) sensiblement tubulaire, et comprend au moins une première zone (12) périphérique partiellement déchirable sous l'effet d'une pression transversale d'activation des doigts, et au moins une deuxième zone (13) périphérique, différente de la première zone (12), indéchirable sous l'effet de ladite pression d'activation, maintenant le moyen d'occlusion (7) en place dans le corps (4) tubulaire après activation.

2/ Récipient distributeur (1) multichambre selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen d'occlusion (7) est constitué par la même matière que celle du corps sensiblement tubulaire.

3/ Récipient distributeur (1) multichambre selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la première zone (12) périphérique du moyen d'occlusion (7) se présente sous forme d'une partie du
5 bord périphérique (8), d'épaisseur réduite par rapport à l'épaisseur centrale dudit moyen d'occlusion (7).

4/ Récipient distributeur (1) multichambre selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la deuxième zone (13) périphérique du moyen
10 d'occlusion (7) comporte deux ponts de matière, constituant entre eux un axe de rotation (15) pour ledit moyen d'occlusion (7), lors de l'activation du récipient (1), ledit axe de rotation (15) étant disposé perpendiculairement à la direction de la pression
15 transversale d'activation des doigts.

5/ Récipient distributeur (1) multichambre selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le moyen d'occlusion (7) se présente sensiblement sous la forme d'un disque.

20 6/ Récipient distributeur multichambre selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le corps (4) sensiblement tubulaire comporte, sur sa surface extérieure, un évidement (16) de préhension pour un doigt au-dessus du moyen d'occlusion (7), et un
25 évidement de préhension (17) pour un doigt en-dessous dudit moyen d'occlusion (7).

7/ Récipient distributeur (1) multichambre selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un manchon (18) amovible de
30 blocage d'activation du corps (4) de récipient sensiblement tubulaire, en une matière non déformable élastiquement, qui entoure ledit corps (4) au moins au niveau du moyen d'occlusion (7).

8/ Récipient distributeur (1) multichambre selon
35 l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en

ce que les moyens de distribution (11) sont intégrés au ou montés sur le corps (4) de récipient (1), et sont constitués par un nez (19) de forme sensiblement tronconique muni d'un compte-goutte (20).

- 5 9/ Récipient distributeur (1) multichambre selon l'une quelconque des revendications 1. à 8, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un capuchon (21) de protection des moyens de distribution, amovible, comprenant au moins un élément de prise élastique (22) avec le corps (4) de
10 récipient (1) et/ou avec les moyens de distribution (11), et un élément formant bouchon (23) desdits moyens de distribution (11), disposé à l'intérieur du capuchon (21).

FIG 1

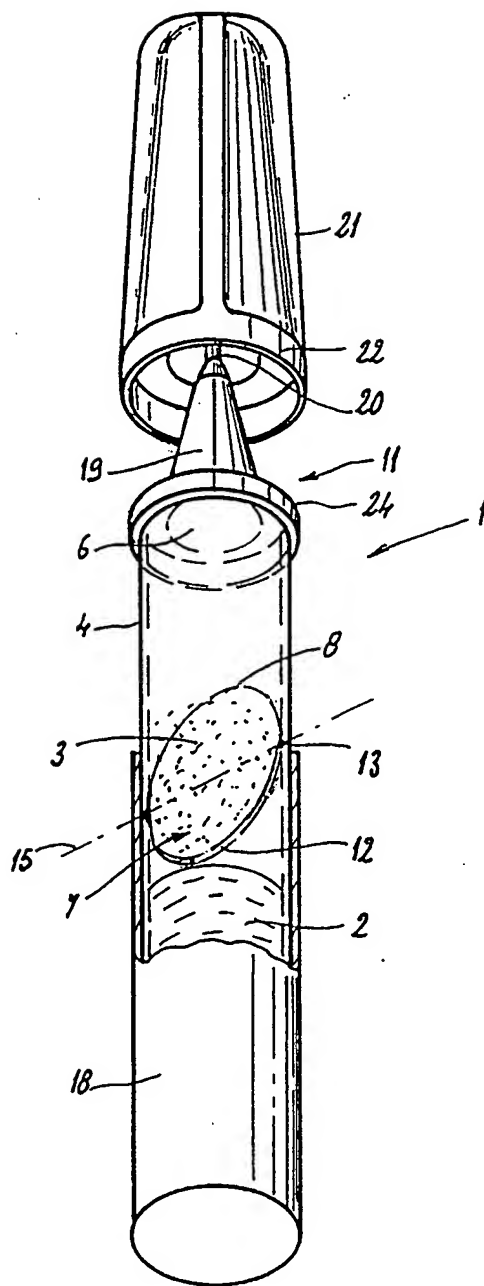


FIG 2

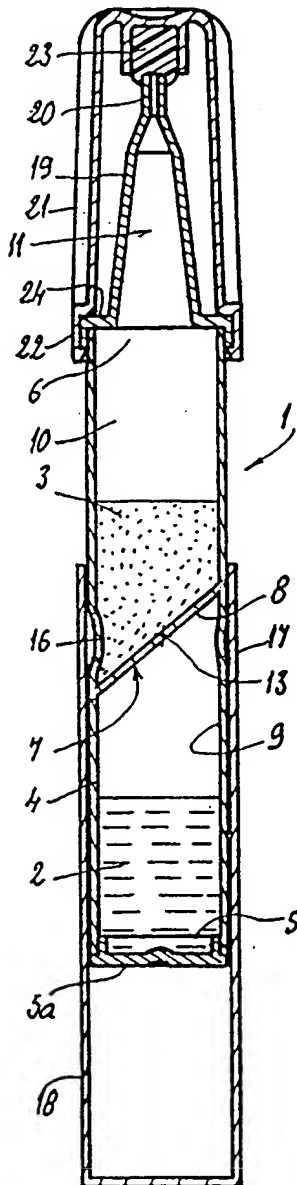


FIG 3

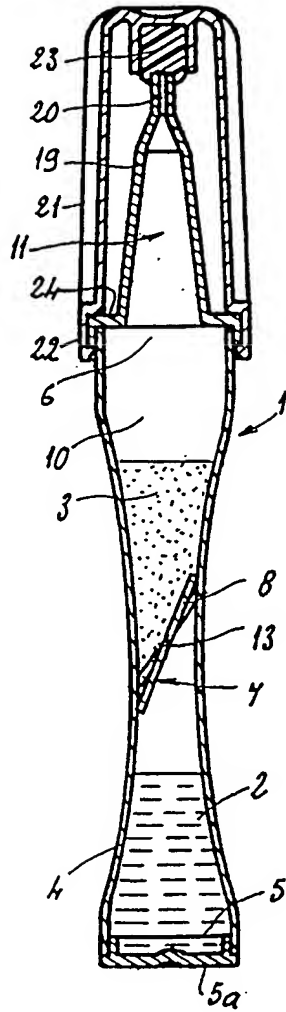


FIG 4

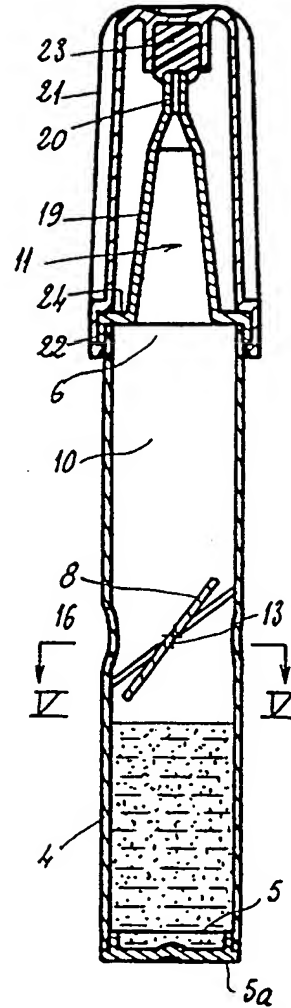
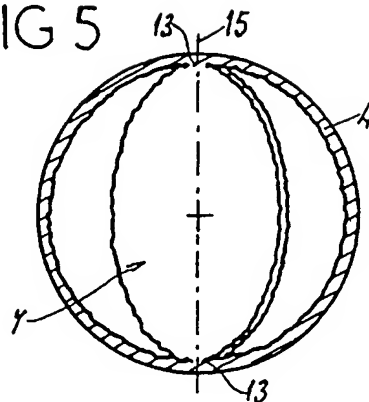


FIG 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No

PCT/FR 98/00177

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B65D25/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 A61J A61M B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 91 00094 A (TRANBERG FINN) 10 January 1991 cited in the application see page 5, line 1 - page 5, line 35 see figure 1 ---	1
A	FR 2 654 076 A (OREAL) 10 May 1991 see page 9, line 23 - page 10, line 5 see figures 7-12 ---	1
A	FR 1 262 088 A (SAVERIO MECCA) 18 September 1961 see page 1, right-hand column, line 12 - page 1, right-hand column, line 33 see figure 1 -----	1



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 May 1998

Date of mailing of the international search report

08/06/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Farizon, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 98/00177

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9100094	A	10-01-1991	NONE	
FR 2654076	A	10-05-1991	NONE	
FR 1262088	A	18-09-1961	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De de Internationale No

PCT/FR 98/00177

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 B65D25/08

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 A61J A61M B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 91 00094 A (TRANBERG FINN) 10 janvier 1991 cité dans la demande voir page 5, ligne 1 - page 5, ligne 35 voir figure 1	1
A	FR 2 654 076 A (OREAL) 10 mai 1991 voir page 9, ligne 23 - page 10, ligne 5 voir figures 7-12	1
A	FR 1 262 088 A (SAVERIO MECCA) 18 septembre 1961 voir page 1, colonne de droite, ligne 12 - page 1, colonne de droite, ligne 33 voir figure 1	1



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 mai 1998

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

08/06/1998

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Farizon, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De de Internationale No

PCT/FR 98/00177

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9100094 A	10-01-1991	AUCUN	
FR 2654076 A	10-05-1991	AUCUN	
FR 1262088 A	18-09-1961	AUCUN	